Nr. 23-24. We Lwowie dnia 31. grudnia 1901. **Rocznik VI.**

PRZEWODNIK PRZEMYSŁOWY

Organ Towarzystwa zachęty przemysłu krajowego i krajowego Związku przemysłowego.

Wychodzi co dni czternaście — dnia 15. i przy końcu każdego miesiąca.

WARUNKI PRENUMERATY:
W kraju i w całej monarchii:
rocznie 8 koron — półrocznie 4 kor. 20 h. — kwartalnie 2 kor. 40 h. — Poza granicami monarchii rocznie: 9 kor. — półrocznie 4 kor. 60 h., — kwartalnie 3 kor.
Numer pojedynczy 40 h.

Wszystkie przesyłki adresować należy:
Redakcya „PRZEWODNIKA PRZEMYSŁOWEGO" we Lwowie,
(gmach sejmowy).

Inseraty przyjmuje się tylko od firm krajowych po cenie 20 h. od wiersza drobnym drukiem w 1 szpalcie lub stale w wysokości 3 od 4 cm. po 8 kor. za rok, po 4 kor. 80 h. za pół roku.

Naprzód!

Znęcanie się Prusaków nad dziećmi polskiemi we Wrześni, pobudziło w nas energię narodową. Przychodzimy do przekonania, że pomiatają nami, bo nie jesteśmy dość silni. Instynktownie zatem ożywia się w nas już nie sam czczy zapał, ale męska wola, niemal zawziętość, ażeby z wytężeniem wszelkich sił pracować nad ekonomicznem podniesieniem narodu.

Wzmocnijmy się, a wymusimy większy szacunek dla naszej narodowości nawet u tych, dla których przykazaniem jest siła przed prawem. Wzmocnijmy się przemysłowo, zaopatrujmy się własną pracą w nasze potrzeby, rzućmy rękawicę walki ekonomicznej Niemcom, a będą się musieli z nami rachować! Oto hasło — które biegnie dziś po całym kraju, powołuje do pracy i wytrwałości i z coraz większym entuzyazmem w najszerszych kołach jest podnoszone.

Chwała Bogu! Tego nam było, jest i będzie potrzeba. Same frazesy i sam słomiany ogień nie mogły nas zbawić.

A więc liczmy się i patrzmy, w czem możemy już stać o własnych siłach, odrzucając wytwory zagranicznego przemysłu. Z początkiem roku robiliśmy już taki przegląd p. t. „Krok za krokiem". W tej chwili pragniemy go powtórzyć i rozszerzyć, bo też i rok ten nie minął u nas bez pracy, bo wydał nowe ogniska przemysłu.

To, co bezpośrednio ziemia daje, w górnictwie i przetwarzaniu okopalin, rozrosło się już u nas do wielkich gałęzi przemysłu.

Mamy sól, mamy wosk ziemny, mamy naftę, którą się dzielimy z obcymi. Świeżo donoszą, że pokłady nawozowej soli potasowej, sylwinu, mają być pod Kałuszem bardzo znaczne. Byłoby zaniedbaniem, wołającem o pomstę do nieba, gdyby nasze władze rządowe nie umiały czy nie chciały tych skarbów ziemi na wierzch wydobywać i skazywały nas dalej na płacenie Prusakom haraczu za sól potasową ze Stassfurtu.

Mamy węgla więcej, niż to pospolicie przypuszczają. Najlepszy znawca naszych złoży węglowych, inspektor Bartonec, udowadniał na ostatnim Zjeździe przemysłowym, że w kopalniach Sierszy, Tenczynka, Jaworzna, Dąbrowy, gdyby je rozszerzono i pogłębiono, znalazłoby się węgla dość dla całej Galicyi na długie lata. Mamy zresztą węgiel w Glińsku, Potyliczu, Myszynie — trzeba go tylko lepiej szukać i wydobyć.

Mamy galman i cynk, kopalnie i huty w Chrzanowie, Długoszycach i Niedzieliskach.

Wapno, gips, cement, wyroby ceglarskie, szamotowe, kaflarskie, stanęły w Galicyi już dość wysoko. Wystarczy wspomnieć takie wapienniki jak w Jaworznie i Węgierce, takie cegielnie i fabryki dachówek jak Lwowskie, Niepołomicka, Kołomyjska,

takie kaflarnie jak we Lwowie, w Dębnikach, w Glińsku i mnóstwo drobniejszych, takie fabryki cementu jak Libana w Podgórzu.

Huty szkła w Żółkwi, Tarnowie, Majdanie średnim i pomniejsze czynią już zadość coraz wybredniejszym wymaganiom; wyrób naczynia kamionkowego w Porembie, Racie i Potyliczu czyni zbytecznym przywóz tego wyrobu ze Szląska pruskiego. Piękna majolika kołomyjska daje nam wyroby artystycznie piękne, rugujące ozdobną porcelanę.

A cóż dopiero w zakresie przemysłu, opartego na rolnictwie?

Mamy liczne i dobre młyny i tylko niedołęstwu, wywołującemu na lica rumieńce wstydu przypisać należy, jeśli do kraju tak rolniczego jak nasz, dopuszczamy mąkę węgierską.

Mamy pięknie rozwinięty przemysł gorzelniany, fabrykacyę czystego alkoholu, który idzie od nas do Szwajcaryi, Włoch, Hiszpanii, Egiptu — mamy wyśmienite napoje spirytusowe i grzeszymy wprost przeciw narodowemu obowiązkowi samoobrony, jeśli używamy jeszcze floridsdorfskich treberów, likierów francuskich i holenderskich, a przedewszystkiem szkodliwych, trujących fabrykatów, które spekulanci chrzczą nazwą „koniaku". Największą krzywdę wyrządzamy samym sobie i zdrowiu własnemu, sypiąc pieniądz za obce podejrzane wódki, skoro mamy tak znakomite i za granicą wysoko cenione fabrykaty, jak Baczewskiego, Izdebnickie, Drohojowskiego, Zdunia, Leszka Wiśniowskiego, Słoneckiego i wiele innych.

Nie stoimy też gorzej co do produkcyi piwa. Browar okocimski, Akcyjne towarzystwo browarów lwowskich, Żywiec, Kałusz, Wojnicz, Chmielów, browar Johnów w Krakowie, Tenczynek, dostarczają pierwszorzędnych gatunków piwa, i gdyby nie uprzedzenia i nałóg, ciągnące nas do obcych piw czeskich, wiedeńskich, bawarskich, wystarczyłoby konsumcyi krajowej to, co sami produkujemy. Ale my jesteśmy lekkomyślni i niepoprawni. Z dobrym humorem przepijamy krwawy nasz grosz do zagranicznych piwowarów.

Tak samo wyrzucamy go za obce cukry i pieczywka Cabosa, chociaż posiadamy w kraju pierwszorzędną fabrykę sucharków, albertów, pierników Gurgula w Jarosławiu, opartą na dawnej firmie Czyńskiego, chociaż mamy pierwszorzędnych cukierników, fabrykę czekolady Tretera i wiele innych. Gurgul wysyła swe wyśmienite produkty do Serbii i Rumunii, tylko w kraju musi walczyć z uprzedzeniami, bo my, amatorowie cudzoziemczyzny, wolimy Cabosa.

Wielka, jedna z największych na kontynencie, fabryka cukru w Przeworsku, zaznaczyła się chlubnie w tej gałęzi wielkiego przemysłu, a fabryka syropu kartoflanego w Nosowie dostarcza dalszego półfabrykatu, aby kraj zapanował w całości nad produkcyą pieczyw i cukrów i rugował z całą bez względnością wyroby zagraniczne.

Nasz przemysł drzewny ma znaczenie światowe. A idzie tu już nietylko o kloce i zwykły materyał tartakowy, lecz także o rozliczne wyroby przemysłowe z drzewa, jak masę drzewną, posadzki, gięte meble, coraz świetniejsze wyroby stolarskie, rzeźbiarskie, stelmaskie, bednarskie i t. p. Takie fabryki parowe jak Wczelaków we Lwowie, Muraniego w Krakowie, Weila w Buczkowicach, takie tartaki olbrzymie jak Poppera na Wygodzie lub Schmitta w Demni pod Skolem i mnóstwo innych, wyrabiających przeróżny materyał ciesielski, stolarski, bednarski, druty zapałkowe, wełnę drzewną, narzędzia drewniane, łączą się już w bardzo poważną gałąź przemysłu. Dodajmy do tego oddziaływanie artystyczne i dążenie do wykształcenia coraz inteligentniejszego robotnika przy pomocy takich szkół przemysłu drzewnego, jak Zakopane, Kalwarya, Stanisławów, Kołomyja, jak kołodziejskie szkoły w Grybowie, Kamionce strumiłowej i Grzymałowie, jak mnóstwo coraz znakomitszych prywatnych pracowni stolarskich, powoźniczych, tokarskich, bednarskich itd., a możemy upewnić się, żeby nam ani na paznokieć wyrobów drzewnych z zagranicy nie było potrzeba, gdybyśmy tylko kierowali się istotnym patryotyzmem, który nam nakazuje szukać wytworów swojskiego przemysłu.

Dodajmy do tego jeszcze zabawki drewniane z Jaworowa, a dalej wyroby koszykarskie z krajowej łoziny, których coraz więcej i coraz wykwintniejsze, a stanowiące już artykuł handlu krajowego i wywozowego — wyroby Rudnika, Wiązownicy, Skołyszyna, Rudek, Dżurowa, Zatora, Siekierczyc, Bilinki, Albigowy, Żurawna, Siedlca i innych, a obraz krajowych wyrobów z drzewa zostanie uzupełniony.

Nasze fabryki papieru w Czerlanach pod Gródkiem, w Sassowie, w Białej, nie ustępują w niczem piezwszorzędnym tego rodzaju zakładom zagranicznym. Posiadamy też drukarnie, litografie, zakłady fotograficzne i wogóle przemysł reprodukcyjny, odpowiadający najzupełniej krajowym potrzebom i bez produktów reprodukcyjnych zagranicznych możemy się jak najłatwiej obejść.

Dla szkół naszych, wszystkie potrzeby, od zeszytu centowego, aż do bloku, rysownicy, ołówka, atramentu i pióra, sprowadzamy z zagranicy i wydajemy na to corocznie setki tysięcy i miliony. Wypowiedziała tu walkę bogatym firmom zagranicznym „Spółka produkcyjno handlowa przyborów szkolnych" we Lwowie — istny Dawid mierzący procą w Goliata — a potrzebuje u swoich poparcia, poparcia, poparcia.

W garbarstwie mamy chwile jeszcze czarne, lecz nie zrażajmy się niepowodzeniami. Istnieje ono

i musi się dźwignąć, a podstawa powodzenia i powetowania klęsk daną będzie wtedy, jeśli społeczeństwo odwróci się stanowczo od obcych fabrykatów i własnym użyczy poparcia. Szewcy i krawcy przestaną być także nędzarzami, jeśli raz weźmiemy rozbrat z konfekcyjnymi magazynami, które u nas kapitał obcy zakłada, zdzierając za to ciężki haracz z niepoprawnych.

W zakresie przemysłu chemicznego brak nam wielu rzeczy, ale też rozmaite wyroby doprowadzono już do niezwykłej doskonałości. Fabryka Władysława Bracha w Tarnowie, J. Ihnatowicz we Lwowie, towarzystwo „Tlen" we Lwowie, reprezentują już godnie zakres perfumeryi i mydeł. Możemy wydać wojnę niemieckim produktom tego rodzaju i będziemy wybornie w kraju obsłużeni. Nie zbraknie nam też krajowych musztard, konserw, olejów, smarów, czernidła, atramentu, krochmalu, sztucznych nawozów, zapałek, znajdziemy wyborne farby wodne i olejne Karmańskiego z Dębnik pod Krakowem i t. d.

Nawet z tkactwem własnem damy sobie radę, jeśli zaliczymy, jak należy, Białę do kraju rodzinnego i będziemy umieli w interesa krajowe ją wciągnąć. A poza Białą mamy akcyjne Towarzystwo tkackie w Łańcucie, które zakres swej produkcyi i handlu zwolna lecz stale rozszerza, i Rakszawę z jej wyborną szkołą sukienniczą, i Krosno i Andrychów, organizujący się coraz dzielniej pod względem wytwórczym, i Korczynę z żywotną bardzo spółką tkacką i Kęty, Błażowę, Suchodół, Wilamowice, Rychwałd Gorlice, Gliniany, Kosów, Horodenkę, Budzanów i coraz gęściejszą sieć należycie uzdolnionych tkaczy, gdzie na poprawnych krosnach biega pospieszne czółenko, tworząc rzeczy trwałe, gustowne, pokupne, walczące skutecznie z jarmarczną tandetą zagraniczną

Dla wyrobów powroźniczych mamy Stryj, Radymno, Podgórze, gdzie na wielką skalę prowadzony jest także wyrób szpagatu z przędzalnią konopi i juty — dla kapeluszy filcowych Myślenice, dla słomianych Morawicę, dla przepięknych haftów Maków, dla koronek Zakopane, Kańczugę, Bobowę, Jaworów i inne.

Najmniej stosunkowo zdziałaliśmy w zakresie przemysłu maszynowego, a chcąc iść z postępem, który tylko przy użyciu najlepszych maszyn jest możliwy, zostaniemy jeszcze na długo niewolnikami zagranicy. Lecz i tu jest pocieszający ruch do zaznaczenia. Zieleniewski w Krakowie rozwija się wspaniale, Górecki, Peterseim idą także naprzód, fabryka maszyn w Sanoku staje jako największy w tej gałęzi zakład krajowy, Towarzystwo „Perkun", Szuman i Piotrowicz we Lwowie, Bredt w Ottynii, Gülcher i Schwabe w Białej i wiele pomniejszych, to podstawa, na której i ten dział może i powinien bujnie się rozrosnąć. Tylko trzeba je popierać, trzeba dbać o to, ażeby władze krajowe i ciała autonomiczne przy publicznych zamówieniach nie pomijały firm krajowych na korzyść zagranicznych...

* * *

I oto krótki przegląd ruchu przemysłowego w kraju. Rzucamy go jako przelotny obraz przed oczy ocknionych, którzy się ku produkcyi krajowej garną. Niech nie utyskują, niech nie przysięgają na wiarę pesymistów, że my żadnego przemysłu nie mamy. My mamy poważne zarodki w każdej prawie dziedzinie przemysłu. Niech się tylko publiczność szczerze i wytrwale ku nim zwróci, a buchną życiem i zakwitną jako przemysł wielki.

Wszystko od nas samych zależy. Zwalczajmy własną lekkomyślność i wygodę i zwalczajmy niechęć naszych kupców, a będziemy mogli naprawdę bojkotować Prusaków.

Tylko z wiarą naprzód!

J. Starkel.

Nasz przemysł konserwów.

(Z referatu dr. Jana Ruckera na I. Zjeździe przemysłowym w Krakowie.)

Sięgnąwszy wzrokiem w czasy nawet zamierzchłej starożytności, widzimy, że ludzkość, naturalnym wiedziona instynktem, stawała prawie od kolebki swego istnienia w szranki z wrogimi sobie prawami przyrody, które narażały częstokroć setki tysięcy ludzi na klęskę lub śmierć głodową, czy to z powodu zniszczenia, jakie szerzył wśród pól i zwierzyny żywioł rozpasany – czy to z powodu przewrotów politycznych, kiedy wśród marszów, obozowania lub oblężenia, żołnierz idący często z nadludzkiem poświęceniem na obronę ojczyzny, ginął marnie z powodu braku pożywienia i wycieńczenia — czy też wreszcie, kiedy zaniesiony w odległe a nieznane sobie krainy, odcięty od wszelkiej ludzkiej pomocy, ginąć musi od głodu śmiały podróżnik-uczony, niosący swe trudy, wiedzę i życie w ofierze nauki i postępu! Człowiek, nauczony tylowiekowem doświadczeniem, przyszedł do przekonania, że na samą żywność świeżą, taką, jaką znajdował na roli i polach, lub taką, jakiej mu dostarczało mięso świeżo upolowanej lub ubitej zwierzyny, zawsze i wszędzie liczyć nie może i nie powinien, bo takowa ulega zanadto szybko zepsuciu i wtedy do użytku bez narażenia zdrowia się nie nadaje. To też bezwiednie z początku zaczął obserwować i przekonał się, że zasuszone ryby, mięso poddane działaniu dymu, zboże i jego przetwory pod wpływem wyższej temperatury, odporniejszemi się stają na wpływ czynników zewnętrznych i dają się nawet po dłuższym przeciągu czasu, cał-

kiem dobrze i bezkarnie dla zdrowia spożywać. I w ten to sposób rozpoczęły starożytne już ludy, jak Egipcyanie, potem Chińczycy, Mongołowie, Indyanie „konserwować“ swą żywność, t. zn. artykuły spożywcze, czy to ze świata zwierzęcego, czy też roślinnego, za pomocą bardziej lub mniej prymitywnych a osobliwych metod doprowadzać do takiego stanu, że przy zachowaniu swych wszystkich własności i znamion, dają się bez rozkładu przez bardzo długi czas przechowywać i bez najmniejszej szkody dla zdrowia ludzkiego spożywać.

Jak już wyżej nadmieniłem, wyrób konserwów zaczęła ludzkość od ryb suszonych, potem suszono owoce, następnie mięso, którego dalszem stadyum rozwojowem konserwowania było wędzenie; w późniejszych wiekach zaczęto wyrabiać suchary mączne, suszyć jarzyny — aż doszliśmy od czasu wystąpienia Apperta (1804) do tej doskonałości, że najwrażliwsze nawet substancye spożywcze, w szczelnie zamykanych naczyniach blaszanych lub szklanych, przechowywać możemy w stanie zupełnie niezmienionym przez lata całe. I od tego czasu datuje się dopiero właściwe sprowadzenie wyrobu konserwów na tory przemysłu fabrycznego, który w ostatnich dziesiątkach lat (od r. 1870) rozwinął się do wspaniałych rozmiarów. Prym wiodą pod tym względem Francya, Niemcy i Anglia, potem idą Szwajcarzy, Hollendrzy, Rosyanie, a na samym końcu, tak jak we wszystkiem, stoimy dopiero my biedacy, bo nawet Rumunia nas wyprzedzać zaczyna, a Węgry, Austrya i Tyrol zrobiły w ostatnich czasach tak znakomite postępy, że na równi stoją niemal z przemysłem konserwów w Niemczech.

O czynnikach powodujących to upośledzenie Galicyi w tej gałęzi przemysłu będę mówił niżej, obecnie pozwolę sobie przejść pokrótce gatunki produkcyi konserwów i jej dotychczasowe rozmiary.

Dzięki olbrzymiemu postępowi techniki maszynowej i metod chemicznych, śmiało rzec prawie można, że tyle, ile mamy gatunków artykułów spożywczych, tyle mamy także odmian konserwów, bo zacząwszy od surowych jaj, a skończywszy na najwykwintniejszych odmianach ryb, potraw mięsnych i jarzyn, nowożytny przemysł konserwowy wszystko opanował. To też ze stanowiska kierunków zbytu można podzielić konserwy na gatunki zbytkowe, gospodarskie i służące do żywienia mas. Do pierwszych zaliczamy dziczyznę, pasztety, droższe gatunki ryb, homary, drogie jarzyny, owoce w syropie i cukrze. W drugiej grupie widzimy jaja, masło, mleko, buliony, ozory i rozmaite wędliny, suszone jarzyny i owoce, wyroby z ciastą, jak makarony, sucharki, łazanki i t. d., a wreszcie do trzeciej kategoryi należą najrozmaitsze konserwy w puszkach, używane przez wojsko, marynarkę i kolonie robotnicze jako to: sztukamięs, gulasze, ozory, potem wędzonka z jarzyną, dalej konserwy mączne jak zupy rozmaite, suchary, makaron włoski, a wreszcie suszone jarzyny, jak kapusta, groch, fasola i t. d.

Podczas gdy inne społeczeństwa, rozumną taktyką handlową i państwową, doprowadziły do tego, że całą potrzebę lokalną pokrywają we własnych zakładach przemysłowych i potrafiły nawet utworzyć sobie bardzo poważne arterye zbytu dla swych wyrobów, Galicya, aczkolwiek kraj rolniczy, mający bezsprzecznie najlepsze warunki do świetnego rozwoju tej gałęzi przemysłu, z powodu animozyi władz naszych z jednej strony, a ogólnej apatyi i indyferentyzmu kapitału z drugiej, posiada zaledwie próbne zakłady, które wiedzione ideą, staczać muszą ciężką walkę o swe prawa i byt, w samoobronie przed powodzią obcego produktu!

Fabryki te wyrabiają konserwy zbytkowe jarzynowe i owocowe, dalej suszone jarzyny wszelkiego rodzaju, potem mamy na bardzo wielką skalę wyrób tak zwanych „moskali“ z pewnych gatunków śledzi, a wreszcie konserwy dla wojska ale tylko zupowe i kawowe. Reprezentantem pierwszego gatunku jest fabryka w Lubyczy Królewskiej, założona w roku 1894 i zaraz w tym samym roku odznaczona za swe doskonałe wyroby srebrnym medalem na krajowej wystawie we Lwowie. Od pierwszej też chwili marka fabryki lubyckiej zyskuje w świecie handlowym na wziętości, a w ubiegłym roku produkcya doszła już do 60.000 klgm. Niestety jednak zakład tem ma do walczenia, jak wszystkie nasze polskie wyroby, z niechęcią naszego społeczeństwa i pokrywa zaledwie 50% naszej krajowej konsumcyi. Że uprzedzenie to nie jest spowodowanem jakością wyrobów, najlepiej świadczą te fakta, że po pierwsze: fabryka wysyła poza granice kraju więcej jak 35.000 klgr. rocznie, a mianowicie do Pesztu, Tyrolu, Wiednia i Hamburga nawet, a powtóre, że kupcy nasi, ulegając śmiesznym przesądom swej klienteli, muszą częstokroć pokrywać krajowe wyroby francuskiemi winietami! Eksport fabryki lubyckiej byłby daleko znaczniejszy, gdyby nie opór zarządów kolejowych w kwestyach taryfowych, które paraliżują najintensywniejsze nawet wysiłki fabrykanta i największą jego zapobiegliwość. Rząd sprzyja bowiem tak dalece naszej industryi, że taryfa dla konserwów w kierunku ze Lwowa do Lubyczy ma takie ulgi taryfowe jak jarzyny suszone (a więc kl. 2, G. pozycya 6), podczas gdy z fabryki w świat obowiązują taryfy wyższe wedle klasy 1. Jett to tem niesprawiedliwsze, że po pierwsze, suszone jarzynki są zawsze droższe niż konserwy w puszkach, a powtóre, że ekspedycya tamtych odbywa się w koszach i worach, przez co i ryzyko kolei podczas przewozu jest większe. Jeśli więc dążyć chcemy do tego, aby się eksport naszych wyrobów podniósł, co się nam jako krajowi bezwarunkowo należy, dbać musimy w pier-

wszej linii o to, aby taryfy przewozowe były sprawiedliwe i zastosowane do istniejących stosunków.

Obok produkcyi konserw jarzynowych w puszkach, mamy w kraju naszym wyrób jarzyn i owoców suszonych w Bochni, który, chociaż prowadzony na małą skalę, pod względem jakości konkurować śmiało może z fabrykatami zagranicznymi.

Całkiem oryginalną i na bardzo wielką skalę rozwiniętą jest w kraju naszym przeróbka pewnego gatunku śledzi, które znajdują się w handlu pod popularną nazwą „moskali“, a które to przetwory w olbrzymich ilościach bywają u nas konsumowane i potrosze nawet wysyłane do Rosyi i Rumunii. Fabrykacya tych konserwów nie odbywa się wprawdzie na większą fabryczną skalę, ale porozrzucana po całym kraju (mamy około 20 zakładów) zaopatruje naszą ludność uboższą, przeważnie żydowską i wiejską, w jeden z najważniejszych a charakterystycznych dla jej nędzy, codziennych środków pożywienia. Produkcya moskali dochodzi rocznie kilkuset wagonów, czyniąc obrotu około 750.000 koron.

Pośrednie stanowisko pomiędzy konserwami gospodarskiemi a przeznaczonemi dla żywienia mas, zajmują wyroby mączne braci Roszkowskich we Lwowie, który to zakład istnieje od lat kilku i doskonale prowadzony, doprowadził już do 10.000 kilogramów produkcyi rocznie. Niestety i tu daje się we znaki konkurencya węgierska, która, mimo gwałtownego oporu z naszej strony, kraj nasz wyrobami swoimi zalewa. Najwięcej jednak do walczenia z konkurencyą pozakrajową mają fabryki konserw dla wojska, które urządzeniem swojem i jakością wyrobów mogłyby zadowolnić najdalej nawet idące wymogi władz wojskowych, gdyby nie tradycyjna animozya tychże do wszelkiej naszej krajowej produkcyi. Jest to jedna z tych gałęzi przemysłu, która ze względu na rolniczy charakter kraju naszego, powinna być skoncentrowaną w jego granicach, a to tem bardziej, że główna konsumcya odbywa się także na terytoryum galicyjskiem, które stanowi prawie obóz monarchii naszej.

Dla zasady, że referaty mają być o ile możności treściwe, nie mogę przedstawić dokładnie cyfr, które posłużyłyby za znakomitą ilustracyę, po pierwsze, o ile rząd sprzyja naszemu przemysłowi i dba o dobrobyt naszego kraju, powtóre, jak my, nieświadomi celu, do którego dążyć mamy, niszczymy najobfitsze źródła podniesienia naszego stanu ekonomicznego, dając się uwieść złudnym obrazom i podstępnym obietnicom, któremi darzą nas nasi najserdeczniejsi sąsiedzi zachodu, a po trzecie, do jakich rozmiarów przy niewielkiej nawet gorliwości, ale łącznej dobrej woli i wspólnej obronie, doprowadzićby można tę gałęź przemysłu, par excellence rolniczego. Niech mi tylko będzie wolno nadmienić, że wojskowość w Galicyi samej konsumuje rocznie konserw mięsnych, zupowych, jarzynowych, kawowych i innych za przeszło $1^3/_4$ miliona koron, z czego produkują dwie fabryki w Galicyi (we Lwowie) istniejące, zaledwie za 150.000 koron, a całą resztę sprowadza rząd wojskowy z fabryk pozakrajowych, które, rozumie się, używają przeważnie surowca nie naszego. A jak poważną to rubrykę stanowićby mogło dla naszej produkcyi rolnej, niech posłuży za przykład obliczenie, że dla wyrobu konserwów mięsnych, tylko dla załogi galicyjskiej zakupywanych wyłącznie w fabrykach zagranicznych, potrzeba rocznie 2.500 wołów i znalazłoby przy tem stałe zajęcie 200 robotników. Istnieją wprawdzie w Krakowie i w Przemyślu ogromne dwie fabryki, wybudowane kosztem fabrykantów wiedeńskich i nazwane „rządowemi“, ale fabryki te od ośmiu lat, raz tylko były przez dwa tygodnie w ruchu dla próby, czy maszyny jeszcze funkcyonują, a wtedy personal cały, w liczbie 150 osób, zjechał z Wiednia!

Dla wyrobu konserw jarzynowych i zupowych dla armii naszej potrzeba około 275 wagonów grochu, z których fabryki galicyjskie zaledwie 30 przerabiają, całą zaś resztę pokrywa zagranica, która, jak już wyżej nadmieniłem, dzierży prawie 95% zamówień! A zamówienia te są punktem ciężkości całego przemysłu konserwów, bo urządzenia fabryk tego rodzaju są nadzwyczaj kosztowne i wymagają bezwarunkowo oparcia w stałych dostawach, w kontraktach z rządem. Około tej produkcyi konserwów dla wojska możnaby zorganizować i połączyć wyrób wszelkich innych i w ten sposób dźwignąć tę gałęź przemysłu, rozwinąć do należnych a pięknych rozmiarów i skutecznie stawić czoło konkurencyi pozakrajowej. To też głównie powinniśmy dążyć do tego, aby złamać opór i uprzedzenie rządu do naszych fabryk, aby uzyskać istotne poparcie dla nich pod postacią odpowiednich kontraktów i zamówień, bo o tem, abyśmy kiedykolwiek doczekali się tak daleko idącej opieki, jaką cieszą się zakłady przemysłowe na Węgrzech, gdzie rząd w ubiegłym roku dał dwom powstającym fabrykom konserwów, bezpłatnie grunta, bezprocentowe kapitały i zupełną długoletnią wolność podatkową, — nawet marzyć nam jeszcze nie wolno!

Popieranie przemysłu w Rumunii.

Dla poparcia i rozwinięcia narodowego przemysłu w Rumunii, uchwaloną została specyalna ustawa. Oto najważniejsze postanowienia tej ustawy.

Art. I. Kto chce założyć w Rumunii przemysłowe przedsiębiorstwo, które wymaga kapitału przynajmniej 50.000 franków, lub zatrudnia dziennie przynajmniej 25 robotników, korzysta z tej ustawy,

jednak przez pierwszych lat 5 od założenia fabryki, dwie trzecie robotników muszą być Rumunami.

Art. 2. Przedsiębiorca, chcący korzystać z dobrodziejstw ustawy, musi ministerstwom rolnictwa, przemysłu, handlu i domen, za pomocą planów i projektu o szczegółach fabrykacyi, dowieść, że rozporządza kapitałem i personalem pobotniczym, wymaganym w 1 art., oraz, że kierownictwo ruchu spoczywa w rękach fachowców, a z maszyn, technicznych i mechaniczuych procederów, tylko najdoskonalsze będą w użyciu.

Art. 3. Jeżeli powyższe warunki będą wypełnione, jakoteż i te, od których zależy nabywanie własności ziemskiej, przedsiębiorca może żądać bezpłatnego oddania mu 5 hektarów ziemi (siła wodna wykluczona) na każdej posiadłości państwowej, gminnej czy koronnej, do których prawo własności przyznane mu będzie za zawsze, albo też na lat 90. Naturalnie, obszary, będące własnością gminną, mogą być odstąpione tylko podług przepisów ustawy gminnej. Ani państwo, ani gminy, ani domeny koronne nie będą żądały odszkodowania za urządzenie środków komunikacyjnych, (jak szosy, koleje, tramwaje, rurociągi) przeznaczonych do łączenia fabryki z gościńcem rządowym, stacyą kolei, rzeką, czy kanałem spławnym. Jeżeli z upłynięciem lat 2 przedsiębiorstwo przemysłowe, dla którego teren został odstąpiony, nie będzie założone, teren przypada napowrót odstępującemu.

Art. 4. Każde przedsiębiorstwo przemysłowe, odpowiadające warunkom z 1. i 2. art., przez lat 15 używa następujących przywilejów:

a) jest wolne od wszelkich bezpośrednich podatków na rzecz państwa, dystryktu czy gminy;

b) i c) od maszyn, jakoteż części składowych i pomocniczych, sprowadzanych z zagranicy i materyałów surowych nie będzie cło pobrane, jeżeli te maszyny etc. nie są wyrabiane w Rumunii, względnie w niedostatecznej mierze. O tem rozstrzyga rada ministeryalna w porozumieniu z Izbami handlowemi;

d) taksy od przewozu fabrykatów koleją od fabryki aż do miejsca przeznaczenia mają być obliczone możliwie najniżej. Taksy pocztowe od transportu fabrykatów w głąb kraju nie będą wyższe od tych, które internacyonalny związek pocztowy naznacza;

e) te same postanowienia taryfowe odnoszą się do przewozu materyałów surowych, maszyn i wszystkich potrzebnych artykułów;

f) w razie, jeżeli fabrykant sprowadza produkta, których niema w Rumunii, ażeby je po przerobieniu industryjnem napowrót wywieźć poza granice kraju, w takim razie przedsiębiorca otrzyma przy wywozie zwrot cła.

Art. 5. Państwo, dystrykty i gminy dają przy dostawach pierwszeństwo fabrykatom krajowym, przy równych warunkach.

Art. 6. Zakłady przemysłowe, które z wejściem w życie ustawy odpowiadają warunkom w art. 1. i 2. przewidzianym, korzystają z mocy ustawy ze wszystkich dobrodziejstw ustawy.

Art. 7. Zakład przemysłowy, który powoła do życia praktyczną szkołę dla wykształcenia dobrych robotników dla rozmaitych gałęzi przemysłu, otrzyma osobną ustawą państwową subwencyę.

Art. 8. Dla ułatwienia przeprowadzenia postanowień niniejszej ustawy, ustanawia się przy ministerstwie osobną komisyę z siedmiu członków dla podniesienia narodowej industryi.

Art. 9. Komisya ta bada każde podanie wniesione przez przedsiębiorcę, a minister rolnictwa, handlu, przemysłu i domen dopiero po zasięgnięciu opinii przedłoży wnioski radzie ministrów do zatwierdzenia.

Szkło z kwarcu.

Możność otrzymania szkła i wyrobów z niego takich, któreby wytrzymywały temperaturę z górą tysiąca stopni bez stopienia się lub niszczenia, było od dawna przedmiotem zabiegów fizyków i chemików. Prof. Shenstone (na posiedzeniu Royal institution w Londynie) zawiadomił, że sprawa ta już jest w zasadzie rozwiązaną, a praktyczne zastosowanie nowego szkła do wyrobów znajduje się w fazie prób i poszukiwań, rokujących pomyślne wyniki.

Materyał na nowe szkło znaleziono już dawniej w kwarcu zeszklonym, mianowicie otrzymał je Gaudin w r. 1839 przez spuszczanie stopionego kwarcu w wodę w postaci małych kulek, nieczynnych względem światła spolaryzowanego. W r. 1869 Gautier otrzymał z tego materyału rurki włoskowate i spirale. Lecz dopiero prof. Boys w r. 1889 ocenił donioslą wartość kwarcu zeszklonego, otrzymawszy zeń cienkie rurki i małe kolby. Wypadkiem zrobiono odkrycie, że jeżeli małe kawałki kwarcu ogrzewane są do 1000^0 i następnie nagle rzucane w wodę, to kwarc nabiera własności krzemionki zeszklonej, t. j. nie pęka ogrzany nawet do wysokiej temperatury. Jeżeli czynność tę powtórzymy kilkakrotnie, to otrzymamy materyał, wytrzymujący nawet w większej masie nagłe poddanie go działaniu najgorętszej części płomienia mieszaniny piorunującej (wodór+tlen).

Odkrycie to pobudzało badaczy do dalszych poszukiwań, a mianowicie odpowiednio gorącego płomienia dla zmiękczenia szkła, nadającego się do wydymania, oraz metody pracy, t. j. otrzymywania większych rurek i wydymania przedmiotów z drob-

nych kulek kwarcu zeszklonego. Postępowanie tu jest następujące: początkowo dwa kawałki krzemionki, trzymane w cęgach platynowych, ogrzewa się z jednej strony i przyciska wzajemnie, dopokąd nie przywrą do siebie; następnie przylutowywa się w ten sposób zlepek w postaci pałeczki, którą wyciąga się w ogniu w pałeczki cienkie, o grubości około 1 *mm*. Takiemi pałeczkami okręca się gruby drut platynowy spiralnie i ogrzewa, dopokąd oddzielne zwoje nie zleją się i utworzą z gruba rurkę, którą znów się wyciąga itd. Pomijając drobne szczegóły tej żmudnej pracy zaznaczę, że ostateczne obrabianie w ogniu jest o tyle ułatwione, że nowe to szkło nie pęka nawet przy najnaglejszych zmianach temperatury.

Własności szkła krzemionkowego są następujące: podobnie jak szkło zwyczajne da ono się ciąć piłką, oraz ma z poprzedniem jednakowy współczynnik przewodnictwa ciepła. Szkło krzemionkowe jest wybornym izolatorem w wilgoci. Ciężar właściwy posiada 2,21 (mniejszy niż c. wł. kwarcu = 2,66), zbliżony do c. wł. krzemionki bezpostaciowej. Światło łamie słabiej niż kwarc. Punkt topliwości krzemionki nie jest jeszcze określony, jest ona jednak plastyczną w szerokich granicach temperatury. Drut platynowy w rurce krzemionkowej może być stopionym bez zmiękczenia szkła. Rozszerzalność nowego szkła jest bardzo nieznaczna, wynosi $^1/_{17}$ rozszerzalności platyny, jest zatem mniejszą znacznie od rozszerzalności wszelkich dotychczas znanych ciał. Jest ona aż do 1000^0 bardzo prawidłowo równa, a i przy stygnięciu okazuje tę samą prawidłowość. Ponad 1000^0 rozszerzalność zmniejsza się, a pomiędzy 1200 i 1500^0 szkło krzemionkowe ściąga się zamiast rozszerzać.

Nowe to szkło wyróżnia się przepuszczalnością dla promieni fioletowych, wskutek czego może być gorąco zalecane dla badań spektroskopijnych.

Szczególnie odznacza się szkło kwarcowe wytrzymałością na działanie szybkich i wielkich zmian temperatury. Nietylko można rurki ze szkła tego wkładać bezpośrednio w płomień wodoru i tlenu, lecz nawet można na szkło do białości rozżarzone puszczać krople wody, zanurzyć w wodę, a nawet w ciekłe powietrze (—190^0) bez szkody. Właściwość ta objaśnia się łatwo, gdy przypomnimy sobie nadzwyczaj małą rozszerzalność kwarcu zeszklonego, a zatem i małą prężność w masie. Własność ta, jak również i wysoki punkt mięknięcia, poleca to nowe szkło do termometryi, szczególniej dla wysokich temperatur, z zamianą rtęci na cynę lub inny metal. Przytem dzięki wielkiej sprężystości nowego szkła, należy się spodziewać, że punkt zero będzie stalszy w termometrach z niego sporządzonych.

Co się tyczy odporności szkła krzemionkowego na czynniki chemiczne, to badania nad tą sprawą nie są jeszcze dostateczne. Należy się spodziewać, że wogóle okaże się ono w wielu wypadkach odporniejszem od szkła zwykłego, a nawet platyny. Jedynie alkalia muszą być stanowczo usunięte od aparatów ze szkła tego.

Z wad szkła krzemionkowego, dotychczas zauważonych, należy zaznaczyć jego przepuszczalność dla wodoru w temperaturze 1000^0, oraz podleganie działaniu tlenków metalicznych w żarze.

W każdym razie szkło to o wiele przewyższa najlepsze szkło jenajskie i jest wynalazkiem, po którym fizyka i chemia wiele spodziewać się powinny.

Przegl. techn.

Odlewanie szewskich modeli nóg.

Dla wygodnego dopasowania obuwia, posługują się szewcy gipsowym modelem nogi, na którą obuwie mają odrobić. Sposób ten jest szczególniej praktyczny wówczas, gdy mamy wygodnie obuć nogi nieprawidłowe, okaleczałe, z guzami lub nagniotkami.

W takim wypadku szewc dawniej musiał polegać głównie na pamięci — boć nietylko miara najdokładniejsza, ale i obrysowanie nogi na papierze, nie wystarczały dla dokładnego określenia zboczeń w budowie nogi. Model zaś gipsowy nogi wybornie odpowiada wymaganiom — gdyż zdjęty dokładnie, uwydatnia każdą nieprawidłowość, każdy narost, zagięcie, każdą żyłkę nawet, co umożliwia szewcowi doskonałe dopasowanie obuwia.

A chyba każdy z nas wie, ile to przykrości sprawia obuwie niedogodne, zwłaszcza, gdy ma ktoś nogi obolałe. Podobno królowa grecka posiada album, w którem wiele głów ukoronowanych zapisało swoje aforyzmy. Otóż król szwedzki, zapytany, co uważa za nieszczęście — napisał tam w odpowiedzi: „ciasne buty, odciski i do tego ciężki chód“. Takiemu więc „nieszczęściu“ zapobiegać mogą szewcy, gdy obuwie pasować będą dla nogi obolałej, nie podług miary jedynie, lecz na gipsowy jej model.

Otóż podamy wskazówki, jak się sporządza model gipsowy nogi. Lecz przedewszystkiem musimy zaznaczyć, że kto ma stosować ten sposób w praktyce, ten przy sporządzaniu modelu powinien zwracać pilną uwagę na ustawienie nogi. Zazwyczaj ustawiają stopę bosą na powierzchni płaskiej, nie uwzględniając zwykłego jej podniesienia w obuwiu, przez obcas. Tymczasem, obcas pod piętą znajdujący się, tak bardzo zmienia postawę całej stopy, że model wykonany na powierzchni płaskiej, nie odpowiada kształtowi właściwemu. Jeżeli więc obuwie ma być na obcasie, to i model gipsowy ze stopy, powinien być zdejmowany przy takiemsamem jej wzniesicniu, jakie obcas tworzy.

Modelowanie trzeba uskuteczniać szybko i strzedz się przełamania formy, lub przylgnięcia jej do nogi,

przez co zsunięcie jej staje się niemożliwem. Zdarza się to wówczas, gdy nogi uprzednio nie wysmarowane dobrze olejem, lub gdy formy nie rozdzielono odpowiednio do kształtu nogi.

Sporządzanie modelu nie jest ani kosztowne, ani trudne, wymaga tylko wprawy. Gips miałki jest tani, zwłaszcza do modelowania używa się gatunku pośledniejszego.

Przed przystąpieniem do czynności, należy sobie przygotować: naczynie do rozrobienia w niem gipsu, dzbanek wody, butelkę oleju lnianego, pendzel do smarowania, łyżkę i nóż.

Cała czynność rozpada się właściwie na dwie odrębne czynności, to jest, najpierw należy przygotować odlew zewnętrzny nogi, czyli jej niejako skorupę zewnętrzną — a następnie odlew wewnętrzny, czyli jądro pełne, we wszystkich szczegółach odpowiadające kształtowi nogi, — a więc jej gipsowe odtworzenie, do którego szewc dopasować ma obuwie, przez siebie wyrabiane.

Przystąpmy więc teraz do tych czynności.

Najpierw należy wlać do naczynia około pół litra wody i wsypywać do niej, ciągle mieszając, tyle gipsu, aby otrzymać masę gęstawą, ale rozlewną; z niej mamy otrzymać formę podeszwy. W tym czasie należy stopę, z której chcemy zdjąć model, natrzeć dokładnie olejem. Masę z naczynia wylewa się na deskę, albo na grubą tekturę — i na niej ustawia się stopę w ten sposób, aby gips otoczył ściśle stopę, gdzie ona jest najszersza, zarówno jak i palce, które starannie gipsem zewsząd otoczyć należy. To też potrzeba odrazu rozmieszać dostateczną ilość gipsu, aby w czasie tej czynności nie zaszła potrzeba dorabiania nowej jego porcyi — bo już czasu na to niema. Następnie okrawa się gips naokoło nogi, na jakie dwa palce szerzej, aniżeli stopa zajmuje — i tak otrzymamy gotową pierwszą część formy, która jako podstawa, powinna być odpowiednio gruba.

W brzegu szerszym odznacza się nożem wgłębienia, na pół centymetra, oddalone od siebie mniej więcej na centymetr, wskazujące miejsca, gdzie dalsze części formy złączyć się muszą z podstawą.

Teraz następuje zdjęcie formy odlewu, albo odcisku, z wierzchniej części stopy, którą można podzielić na dwie lub trzy części, właściwiej jednak tylko na dwie: prawą i lewą. Części te łączą się ze sobą w górze, wzdłuż nogi, podług linii, poczynającej się pomiędzy palcami: wielkim i drugim — a biegnącej w górę, środkiem podbicia, ku przedniemu rozdzieleniu nogi nad stopą, prawą i lewą.

Rozdział tylnej części stopy, przechodzi przez środek pięty, po linii, dzielącej ją na dwie połowy, pionowo w górę.

Przy takim podziale, nietylko łatwo po jej odlaniu, zdjąć formę z nogi, bez uszkodzenia — ale i następnie zestawić ją znowu.

Najpierw należy zmodelować jedną stronę nogi.

Po dokładnem nasmarowaniu olejem stopy, a także i przygubia — mieszamy masę gipsową i oblewamy nią nogę na 2 centymetry grubo, zachowując starannie odznaczenie połączeń z innemi częściami formy. Gdy gips na nodze poczyna nieco obsychać, nożem lub trzonkiem łyżki odcina się dokładnie brzegi, wzdłuż stopy i około pięty. W tensam sposób modeluje się następnie drugą stronę, dokonywając wszystkich czynności szybko, gdyż gips schnie pod ręką i gdy raz stwardnieje, nie da się już rozrobić powtórnie.

Wreszcie przystępujemy do zdjęcia z nogi jej odlewu tak przygotowanego. Nożem lub trzonkiem łyżki odkreślamy połączenia przyszew i dwóch części z tyłu na pięcie; ponieważ naolejenie zapobiegło połączeniu się gipsu, w czasie przygotowywania pojedynczych cseści odlewu, więc teraz bardzo łatwo każda część z osobna odchodzi od nogi.

Po zdjęciu z nogi odlewu, należy ją dobrze wymyć i wytrzeć starannie. Chociaż nie zauważono dotąd, aby modelowanie powodowało jakie nieprzyjemne następstwa, zawsze przecież lepiej, po jego ukończeniu, użyć nieco ruchu, aby nogę przez chodzenie rozgrzać.

Takim sposobem otrzymujemy gipsową formę zewnętrzną nogi — skorupę, której wnętrze odpowiada kształtowi stopy, ze wszystkiemi jej właściwościami.

Ale dopiero mamy część pierwszą, przygotowawczą. Teraz chodzi jeszcze o właściwy model stopy — pełny, niczem się od niej na oko nie różniący, tylko tem, że jest nie z ciała, lecz z gipsu. Otrzymujemy go w sposób następujący.

Posiadaną już formę zewnętrzną, należy dobrze wysmarować olejem wewnątrz i na wszystkich połączeniach — i silnie związać szpagatem. Tak zestawioną formę wypełnia się masą gipsową. Do tego odlewu używa się gipsu w lepszym gatunku, a masę z niego przygotowywa się znacznie rzadszą, którą wlewa się ostrożnie, wolno, częściami, poruszając formą, aby ją masa wypełniła dokładnie, bez wytworzenia na powierzchni pęcherzyków powietrznych.

Po wypełnieniu formy, pozostawia się ją w spokoju przez jakie pół godziny, dla wyschnięcia masy. Nareszcie rozwiązuje się formę, jakiemś ostrzem podważa się spojenia, a gdyby to nie wystarczyło, to obstukuje się brzegi — i niebawem, po odpadnięciu rezłupanej skorupy ukaże się nam zawarte w niej jądro: biała noga gipsowa, najdokładniej we wszystkich szczegółach odtwarzająca nogę ludzką, na którą szewc ma dopasować obuwie dogodne.

Krajowy przemysł artystyczny
na jubileuszowej Wystawie
Towarzystwa politechnicznego we Lwowie.

Jednym z działów Wystawy jubileuszowej Towarzystwa politechnicznego, która ma być w maju i czerwcu 1902 otwartą, będzie dział krajowego przemysłu artystycznego. Komitet wykonawczy Wystawy ogłasza właśnie program tego działu, poprzedzony następującą odezwą:

Niedawne to czasy, kiedy artystyczne wyroby przemysłowe cieszyły się opieką wyłącznie bardzo zamożnych warstw społecznych. Z rozwojem cywilizacyi, a tem samem z rozwojem pojęcia piękna i zmysłu estetycznego, wyroby przemysłowe artystyczne stały się potrzebą klas mniej zamożnych, a obecnie każdy nawet średnio zamożny człowiek stara się, by otaczające go przedmioty były nietylko użyteczne, ale zadowalały jego zmysł estetyczny. Zmysł ten przenika już szerokie warstwy społeczne i jest to obowiązkiem czynników powołanych użyć wszelkich środków, by dopomódz do rozpowszechnienia zamiłowania piękna i przyczynić się, by wymagania estetyczne przedewszystkiem wyrobami krajowymi były zaspokojone.

Towarzystwo politechniczne we Lwowie, przy sposobności obchodu 25-letniego jubileuszu swego, postanowiło przy współudziale krajowej Komisyi dla spraw przemysłowych dążnościom tym przyjść z pomocą przez urządzenie wystawy przemysłu artystycznego.

Urządzając tę wystawę, Towarzystwo politechniczne i krajowa Komisya dla spraw przemysłowych mają na celu zaznajomienie publiczności z wyrobami przemysłu artystycznego przedewszystkiem w rozpowszechniającym się dziś stylu nowoczesnym, rozbudzenie zamiłowania do wyrobów opartych na motywach rodzimych, a wreszcie przełamanie tych trudności, jakie rozwojowi rodzimego przemysłu artystycznego stoją na zawadzie.

Przy niewyrobionym zmyśle artystycznym u publiczności zabijają wyroby zagraniczne, chociaż są w gorszym gatunku, krajowy przemysł artystyczny. Szerokie warstwy społeczeństwa, dla których pięknem jest błyskotliwość a pożytkiem taniość, nie rozwinęły w sobie jeszcze pojęcia piękna i nie przyszły do przekonania, że najdroższe są te rzeczy tanie, które taniemi być nie mogą. Te fałszywe pojęcia należy wykorzeniać.

Ażeby wystawa odpowiedziała swemu zadaniu, powinna objąć przedewszystkiem wyroby piękne i dobre, służące do codziennego użytku dla mniej zamożnych rodzin. Chcemy, by ona była też źródłem informacyi dla szerokich, inteligentnych, a niezbyt zasobnych w środki materyalne warstw społecznych; by wystawa ta przyczyniła się nietylko do teoretycznego rozwoju zamiłowania piękna, ale zachęciła do praktycznego zastosowania w najbliższem otoczeniu. Tą myślą powodowany komitet, zwraca się do przemysłowców, by licząc się z celem Wystawy, wzięli w niej jak najliczniejszy udział. Pożądane są przeto meble, wyroby z żelaza, gliny, tkanin i t. p. przedmioty, przedewszystkiem piękne, skromne i praktyczne, nie wchodzące jednak w granice niedostępne dla klasy średniej z powodu wybujałej kompozycyi, pociągającej za sobą wygórowane ceny. Przez taki rodzaj wystawy dajemy naszym rękodzielnikom sposobność przekonania publiczności, że można u nas w kraju zaopatrzyć się we wszelkie artystyczne sprzęty domowe, a tem samem wyrugować z obiegu nasyłane nam gorsze obce wyroby.

Upraszamy również tych wszystkich, których rąk dojdzie powyższe zawiadomienie, o rozpowszechnianie go i o popieranie celów Wystawy.

Lwów w grudniu 1901.

Za komitet wykonawczy: *Jan Nep. Franke*, prezes. *Karol Edward Epler*, dyrektor. *Stanisław Świeżawski*, sekretarz.

PROGRAM
wystawy krajowego przemysłu artystycznego.

§. 1. Wystawa krajowego przemysłu artystycznego odbędzie się pod protektoratem J. E. Namiestnika hr. Leona Pinińskiego i J. W. Marszałka krajowego hr. Andrzeja Potockiego i przy współudziale krajowej Komisyi dla spraw przemysłowych, w powystawowym pałacu sztuki w parku Kilińskiego we Lwowie.

Otwarcie wystawy nastąpi dnia 17. maja 1902, zamknięcie dnia 30. 1902.

§. 2. Wystawa obejmować ma przedmioty cechujące przemysł artystyczny krajowy, ze szczególnem uwzględnieniem okazów, służących do urządzenia mieszkań. Pożądane są przedewszystkiem wyroby w stylu nowoczesnym lub oparte na motywach rodzimych.

§. 3. Kierownictwem wystawy zajmuje się komitet. Prezes i dyrektor wystawy lub ich zastępcy reprezentują komitet na zewnątrz. Wszelkie pisma komitetu wystawy podpisują: prezes, dyrektor i sekretarz lub ich zastępcy. Pod względem umów i kontraktów w sprawie wystawy pełnomocnikami komitetu są prezes i dyrektor lub ich zastępcy.

§. 4. O przyjęciu lub odrzuceniu zgłoszeń orzeka komisya powołana przez komitet wystawowy. W razie odrzucenia zgłoszenia komisya nie jest obowiązaną podawać motywów.

§. 5. Zgłoszenia przedmiotów wystawowych mają być podane na arkuszach deklaracyjnych, które można otrzymać bezpłatnie w biurze komitetu wystawy we Lwowie, jakoteż u reprezentantów komitetu.

Dokładnie wypełnione deklaracye wnosić należy w dwóch egzemplarzach bezpośrednio do: Komitetu Wystawy jubileuszowej Towarzystwa politechnicznego we Lwowie, ul. Chorążczyzna l. 17, najdalej do 15. lutego 1902 r.

§. 6. Oznaczenie wielkości miejsca dla przedmiotów wystawowych nastąpi w miarę zgłoszeń i przestrzeni, będącej do rozporządzenia, po upływie terminu wyznaczonego do wnoszenia zgłoszeń.

Komitet wystawy zawiadomi z możliwym pospiechem wystawców o przyjęciu zgłoszenia (deklaracyi) i o wielkości wyznaczonego miejsca na wystawie, przesyłając jeden egzemplarz deklaracyi, zaopatrzony podpisem dyrektora wystawy.

§. 7. Postanowienia co do oceny i premiowania wystawionych przedmiotów zostaną ogłoszone po przeprowadzeniu rokowań z c. k. Ministerstwem handlu.

§. 8. Za miejsce na wystawie opłacają wystawcy następujące należytości:

W budynku wystawy 5 (pięć) koron za każdą połowę m^2 zajętej powierzchni. Minimum opłaty wynosi 5 koron. Każdy ułamek połowy m^2 liczy się za pełną połowę.

Za miejsce na ścianie po 8 (ośm) koron za 1 m^2.

Na ścianie lub na ekranach na pomieszczenie rysunków po 8 (ośm) koron za 1 m^2.

Na wolnem powietrzu po 2 (dwie) korony za 1 m^2.

§. 9. Połowę należytości za miejsce należy nadesłać komitetowi wystawy wraz z deklaracyą, resztę należytości do 14 dni po otrzymaniu zawiadomienia o przyjęciu zgłoszenia i wyznaczeniu miejsca.

W razie przyjęcia zgłoszenia przez komitet, a nie przysłania okazów przez wystawcę, wystawca traci zapłaconą należytość za wyznaczone miejsce. Jeżeli komitet wystawy zgłoszenia nie przyjął, kwota nadesłana zostanie zwróconą.

W razach wyjątkowych służy komitetowi prawo częściowego lub zupełnego uwolnienia od opłaty za miejsce. Szkoły zawodowe nie opłacają żadnych należytości za miejsce.

§. 10. Szaf, sztelaży, witryn, stołów, podmurowań i t. p. urządzeń do ustawienia okazów ma dostarczyć wystawca, lub na życzenie tegoż, komitet wystawy za zwrotem kosztów.

§. 11. Jeżeli ustawienie lub przyozdobienie przedmiotów wystawy według uznania komitetu nie odpowiada wymaganiom estetycznym, wystawca jest obowiązany zastosować się do udzielonych mu wskazówek.

§. 12. Dla wystawy przedmiotów mogą wystawcy wznosić własnym kosztem osobne pawilony, rusztowania i podmurowania, które najdalej do dnia 10. maja 1902 r. muszą być wykończone; komitet zastrzega sobie zatwierdzenie odpowiednich miejsc i dotyczących planów.

§. 13. Przedmioty wystawowe mają być przysłane opłatnie na miejsce wystawy pod adresem: „Do komitetu Wystawy jubileuszowej Towarzystwa politechnicznego we Lwowie“ z wyraźnym napisem „przedmiot wystawy“ i dokładnem podaniem adresu wystawcy z dołączeniem potwierdzonej deklaracyi.

Każda posyłka ma być zaopatrzona w dwa napisy; blankiety napisów zostaną wystawcom dostarczone.

Przyjmowanie przedmiotów na wystawę przeznaczonych odbywać się będzie od 20. kwietnia do 10. maja 1902.

Koszta przewozu, wypakowania, zniesienia na miejsce i odesłania ponoszą wystawcy.

Na wyraźne życzenie i zobowiązanie się wystawcy do zwrotu kosztów, komitet wystawy może załatwiać te czynności.

Komitet wystawy zawiadomi wcześnie wystawców o umowie zawartej ze spedytorem co do przewozu, rozpakowania i ustawienia przedmiotów wystawy, ich powtórnego zapakowania i wysyłki zwrotnej, tudzież co do ulg w transporcie koleją żel., o które komitet będzie się starać.

Komitet wystawy pośredniczyć będzie w przechowaniu opakowań przedmiotów wystawowych.

§. 14. Przedmioty wystawowe przeznaczone na sprzedaż powinny być zaopatrzone w kartkę z oznaczeniem ceny. Sprzedażą może zająć się sam wystawca lub poruczyć ją komu innemu, jest jednak obowiązany pozostawić przedmiot sprzedany aż do ukończenia wystawy.

§. 15. Sprzedaż przedmiotów wyrabianych w czasie wystawy nastąpić może po porozumieniu się z komitetem.

§. 16. Komitet wystawy nie jest odpowiedzialny za uszkodzenie lub zatracenie przedmiotów, postara się jednak o troskliwy bezustanny nadzór. Przedmioty mają być ubezpieczone od ognia. W sprawie ubezpieczenia pośredniczy komitet.

§. 17. Wszyscy wystawcy, ich ajenci i zastępcy jakoteż służba, mają się poddać bezwarunkowo rozporządzeniom dyrektora wystawy; wszelkie zażalenia mają być wnoszone do biura komitetu wystawy.

§. 18. Po zamknięciu wystawy należy w ciągu 10 dni zabrać przedmioty wystawowe.

Przed usunięciem przedmiotów z wystawy mają być zwrócone wszelkie wydatki poniesione przez komitet na rachunek wystawcy.

§. 19. Za wszelkie zobowiązania się wystawcy co do opłat i kosztów ręczy wystawca i przedmiot wystawowy.

§. 20. Przedmioty wystawy, pawilony i t. d. nie usunięte do 10 dni po zamknięciu wystawy, lub za które nie zwrócono komitetowi należytości, przechodzą na własność komitetu.

§. 21. Komitet wystawy ogłosi według potrzeby poszczególne regulaminy.

§. 22. Komitet wystawy w miarę możności wyda księgę pamiątkową wyrobów przemysłu artystycznego, nagromadzonych na wystawie.

Kronika.

Z Komisyi krajowej dla spraw przemysłowych.

SPRAWOZDANIE Komisyi z dnia 19. grudnia pod przewodnictwem Marszałka krajowego hr. A. Potockiego przy współudziale ośmnastu członków.

Po odczytaniu sprawozdania z czynności stałej sekcyi, uchwalono na wniosek dyr. Zgórskiego, jako referenta sekcyi, udzielenie czterech pożyczek z funduszu przemysłowego, a to: Towarzystwu stolarzy, utrzymującemu skład drzewa materyałowsgo w Krakowie, 14.000 K. Jednemu ze ślusarzy lwowskich na fabrykacyę kas ogniotrwałych 10.000 K Jednej z fabryk kaflarskich na wyrób pieców i majoliki 20.000 K. Fabryce wyrobów metalowych w Krakowie 24.000 K.

Przy sposobności tych uchwał wywiązała się dyskusya, w której rozbierano wpływ, wywierany na przedsiębiorstwa przemysłowe przez udzielanie pożyczek i powody dodatniego i ujemnego ich oddziaływania.

Na zakończenie tej dyskusyi zabrał głos Marszałek, zaznaczając, że popieranie przemysłu wielkiego przez pożyczki jest rzeczą bardzo ważną, w której nie można się zrażać doznanemi niepowodzeniami, lecz zachowując ostrożność w wyborze ludzi i przedsiębiorstw, tym, które są żywotne, przychodzić w pomoc.

Nastąpiły sprawozdania lustracyjne. P. Sołtyński zdawał sprawę z lustracyi szkoły koszykarskiej w Niżniowie i poświęcenia budynku dla nowo urządzonej szkoły kołodziejsko-kowalskiej w Tłumaczu.

P. Nawratil zdawał sprawę o szkołach szewskich w Dcbczycach i Starym Sączu, oraz o szkole hafciarskiej w Makowie.

J. Starkel referował w imieniu Sekcyi sprawę odezwy ministerstwa handlu co do popierania swojskiego przemysłu. Uchwalono zwrócić się do Wydziału krajowego, aby z całym naciskiem polecił instytucyom sobie podwładnym dawanie pierwszeństwa przemysłowi krajowemu przed przemysłem obcym, gdzie to tylko jest możliwem, a w dalszym szeregu korzystanie z przemysłu innych prowincyi austryackich, sprowadzanie zaś fabrykatów z poza granic Austryi uczynił zawisłem od specyalnego przyzwolenia. Podobne wezwanie wystosowane ma być także do zarządów miast i Rad powiatowych.

Na wniosek p. Merunowicza uchwalono w związku z tą akcyą, aby Wydział krajowy domagał się u ministerstw wydatniejszego, niż dotąd, popierania przemysłu w naszym kraju, a w szczególności zapewnienia większego współudziału reprezentantów Galicyi w rozmaitych Radach przybocznych, ministeryalnych, ustanowionych dla spraw przemysłu, handlu i fachowej nauki przemysłowej.

Przyjęto również wniosek p. Baczewskiego, aby domagano się także powołania większej ilości delegatów z Galicyi do komisyi dla spraw taryfowych i cłowych.

P. Starkel przedstawił wnioski sekcyi, które mają być przedłożone Sejmowi, a mianowicie: co do podniesienia stałego funduszu przemysłowego, utworzenia na koszt państwa wyższej szkoły keramicznej we Lwowie, kursów elektrotechnicznych i kursów dla maszynistów we Lwowie, szkoły ślusarsko - mechanicznej w Tarnopolu i kursów abituryentów przy szkołach handlowych we Lwowie i w Krakowie.

Wnioski powyższe zostały uchwalone.

Przyznano na wniosek sekcyi zasiłki bezzwrotne na założenie samoistnych pracowni 5 uczniom warsztatu naukowego zabawkarskiego w Jaworowie, 3 uczniom szkoły kowalskiej w Sułkowicach i 6 uczniom szkoły tkackiej w Gorlicach.

Prof. Fiedler referował w imieniu sekcyi wnioski, tyczące się dalszego programu działania i organizacyi Komisyi, które Komisya przy końcu swej kadencyi uznała za stosowne dla przyszłej Komisyi sformułować.

Wnioski te zdążają zasadniczo do rozszerzenia akcyi kraju na popieranie przemysłu wielkiego i użycia na ten cel większych, niż dotąd funduszów.

Po obszernej nad tymi wnioskami dyskusyi, postawił p. Merunowicz wniosek, zmierzający do utworzenia dla fabrycznego przemysłu funduszu gwarancyjnego. Ten wniosek, jakoteż inne specyalne wnioski, tyczące się dalszego rozwoju szkolnictwa zawodowego, jakoteż popierania przemysłu drobnego i handlowo-przemysłowej organizacyi tegoż, odesłano do Wydziału krajowego, celem przekazania ich do dalszego traktowania w nowo zwołać się mającej Komisyi przemysłowej.

Po wyczerpaniu porządku dziennego, Marszałek krajowy podziękował w gorących wyrazach członkom Komisyi za ich wydatną pracę.

Posiedzenie trwało od godziny 10 rano do 2 popołudniu i od godzioy 5 do 8 wieczór.

Zapiski handlowe.

DLA WYWOZU MYDŁA I ŚWIEC, wskazują konsularne raporta jako dobre miejsca zbytu Algier, Natal, Jawę i Mandżuryę.

W Algierze poszukiwane jest mydło niebiesko nakrapiane, marki marsylijskiej. Cena jest od 8 do 11 szylingów za pakę, mieszczącą w sobie 30 do 40 sztuk mydła w ogólnej wadze 50 ang. funtów. Także białe mydło kupowane jest chętnie powyżej 9 szylingów za pakę. Import roczny dochodzi do wartości 45.900 funtów szt.

Do Jawy dostaje się już podziśdzień oprócz mydła holenderskiego, angielskiego i niemieckiego, także mydło z Austryi. Na ogólną wartość przywozu 435.000 florenów, wynosił w r. 1899 import austryacki 1290 fl.

Swiec sprowadziła Jawa w 1899 roku 138.206 klg. wartości 96.744 florenów. Towar jest głównie holenderski. Austrya nie zdobyła jeszcze zbytu na swój wyrób.

Do Mandżuryi dochodzi dużo mydła przez port otwarty Niu-czwang. Import, którego wartość w r. 1899 wynosiła przeszło 19.500 taelów, został dopiero w ostatnich latach zdobytym.

Ze szkół zawodowych.

SZKOŁY TKACKIE NA LITWIE i W KRÓLESTWIE. Czytamy w *Zorzy:* W 1896 roku p. Józef Montwiłł, obywatel ziemski, założył w Wilnie własnym kosztem „wzorowe warsztaty tkackie“ w celu podniesienia przemysłu domowego, jakoteż polepszenia bytu miejscowych włościan. Prowadzenie tych warsztatów połączone było z niemałemi trudnościami z przyczyny niedowierzania ludności miejscowej, że tkactwo może dać możność zapracowania na życie. Przy dobrych chęcicch i wytrwałej pracy udało się to z czasem przezwyciężyć. Obecnie włościanie, przekonawszy się o pożytku, jaki tkactwo przynosi, bardzo warsztatom sprzyjają.

Na początku korzystało z nauki tylko kilku uczniów, później napływ chętnych do nauki był większy, wskutek

czego warsztaty musiano rozszerzyć, a obecnie uczy się przeszło dwadzieścia osób płci obojga.

Już w 1897 roku wyroby tych tkaczy na wystawie rolniczo-przemysłowej w Wilnie zostały nagrodzone wielkim złotym medalem, a w 1899 roku na takiejże wystawie uzyskały potwierdzenie tegoż medalu.

W przeciągu istnienia zakładu korzystało z nauki tkactwa przeszło 40 osób, z których część wzięło warsztaty z zupełnemi urządzeniami na wypłatę i pracuje na własną rękę, inni biorą ze szkoły przędzę i oddają utkane materyały, otrzymując zapłatę za robotę. Zakład zaś stara się o zbyt tkanin za pośrednictwem Bazaru rzemieślniczego w Wilnie i sklepów na prowincyi.

W warsztatach wyrabiają tkaniny czysto lniane, jak: płótna różnej grubości i szerokości, ścierki, fartuchy, ręczniki, dymki, drelichy, serwety, obrusy i t. p. Chociaż wyroby te z wyglądu z powodu braku apretury, ustępują fabrycznym, ale za to przewyższają je trwałością, bo wyrabiane są z najlepszego gatunku przędzy lnianej.

Obecnie p. Montwiłł ma zamiar wybudować jeszcze jeden dom na pomieszczenie kilkunastu warsztatów i izb mieszkalnych, w których będą pracować i mieszkać tkacze, nie mogący sobie wynająć własnych pomieszkań.

Podobne warsztaty tkackie założył przed paru laty pan Zdzisław Jaroszewski w Brodach pod Wyszogrodem, poczem przeniósł je do Bodzanowa ze względu, że tam jest wielu małorolnych mieszczan, nie uprawiających żadnego rzemiosła. Dając utrzymanie dzieciom w domu, łatwiej mogą Bodzanowianie posyłać je do warsztatów na naukę, która zapewnić im może chleb na przyszłość. Tymczasem czynne tu są cztery warsztaty pod kierunkiem wyuczonego majstra. Jest nadzieja, że z czasem liczba warsztatów i uczni się powiększy.

A już najbardziej znanemi są warsztaty wzorowe w Stanisławowie pod Warszawą, gdzie jest obecnie 4-ch uczniów i 4 uczennice.

Rozmaitości.

STATEK PODMORSKI. Najnowsze dzieło sztuki technicznej i nawigacyjnej, statek podmorski „Morse“ pruł niedawno tajemnicze głębiny Atlantyku. Wśród biorących udział w podróży dygnitarzy wojskowych, między którymi był minister André, znajdował się i sprawozdawca *„Figara“* — a oto jego relacya i wrażenia.

Miejsce było bardzo szczupłe, goście usiąść musieli obok komendanta statku, by nie przeszkadzać czynnościom załogi, złożonej z 12 osób.

Gdy rozległ się rozkaz zamknięcia wszystkich wejść i otworów, rozkaz puszczenia w ruch motorów, przeszedł wszystkich mimowolny dreszcz... Nie był to dreszcz obawy, niebezpieczeństwa — „Morse“ od miesięcy odbywał podróże podmorskie bez szwanku — ale było to dziwne uczucie, jakie człowieka ogarnia przed głębinami oceanu. Ta bezdeń wody pochłonęła tyle ofiar, tyle tam w głębi grozy i tajemnic — i nagle człowiek ośmiela się tam wtargnąć, ośmiela się zapuszczać wzrok badawczy w ten fantastyczny świat legend, strachów i odwiecznych mroków. Zapadanie w ten świat podwodny, budzi w umyśle widmo śmierci i lęk odruchowy... dreszcz!

Komory wodne statku napełniały się wodą, wypychane powietrze przechodziło do wnętrza statku, w przeciągu 70 sekund „Morse“ był 6 mtr. pod zwierciadłem fal; żaden pocisk już go tam nie mógł doścignąć.

Przed oknami kajuty, zdawało się, że zapada szmaragdowy zmierzch, coraz bardziej ciemniejąc w coraz gęstszym mroku, aż przemienił się w nieprzebitą czarną noc. W tem państwie podwodnem panuje głuche, głębokie milczenie i noc... noc wieczna! Żaden głos tam nie dochodzi, nie przedrze się tam żaden promyk światła — podróżnym, zamkniętym w tej stalowej rybie, zdaje się, że nie ma już słońca, nie ma już hałaśliwego, barwnego świata, że zamarł i przepadł zgiełk życia.

Aparaty funkcyonują tak dokładnie, jak gdyby miały duszę, odczuwającą bicie serc i myśli tych ludzi. Akumulatory odbijają od tła ścian, jak oprawne księgi biblioteki. One to dają siłę, nadają ruch całemu żelaznemu organizmowi statku. Odświeżanie zamkniętego powietrza odbywa się regularnie, wszyscy mogą oddychać swobodnie...

Tajemniczy „peryskop“, aparat sygnałowy, pokazuje wreszcie, że po dwugodzinnej jeździe cel osiągnięty. Zbliżano się do okrętu wojennego „Narwal“, powiewają flagą — to znak dla wypłynięcia w górę. Jak gdyby bańka powietrza, sunie więc ku górze stalowy korpus z podróżnymi, z tej otchłani nocy i wiecznego milczenia, do świata jasności i życia, na fale czarującego morza, kąpiące się w złotych blaskach dnia.

Okrzyk radości i serdecznego powitania grzmi z pokładu majestatycznego parowca, gdy żelazne łuski „Morsego“ wyłaniają się z tajemniczej topieli...

Kto czytał Vernego podwodną podróż, jakże bajecznie rysowały mu się w fantazyi przygody i dziwne losy kapitana Nemo! Dziś stała się fantazya Vernego zdumiewającą rzeczywistością techniki współczesnej. Kapitanowie Nemo są na prawdę i żyją. Razem z rekinami, milionami ryb i fantastycznych tworów głębi morskiej płynie rekin żelazny z stalowym pęcherzem powietrznym, a w jego wnętrzu człowiek, pan stworzenia!...

Drobne przepisy.

UTRWALANIE GWOŹDZI W MURZE. Jeżeli gwóźdź wbity w mur, ochełtawszy się w dziurze, nie trzyma jak należy i wypada, to najprostszy sposób ponownego utrwalenia go w murze będzie owinięcie watą i zamaczanie tej waty w świeżo rozrobionym gipsie. Gips, wciśnięty przy ponownem wbijaniu we watę i zatwardniały, zastąpi w zupełności nową wyprawę muru.

Wydawca i Redaktor odpowiedzialny: *Juliusz Starkel.* Z I. Związkowej drukarni we Lwowie, ul. Lindego 4.